



Remplacement de la pile d'un Aladin Pro

CCC le 16 Novembre 2007

J'ai acheté mon Aladin Pro neuf en 2001. Après environ 300 plongées en un peu plus de 6 ans, mon indicateur de batterie affiche 61%. Le temps de réponse des contacts humides sont longs et, je ne réussis plus à télécharger mes données sur le PC via mon interface (artisanale). J'ai donc décidé de procéder moi même au remplacement de la pile plutôt que d'envoyer mon ordinateur chez Uwaterc. Pour cela, je me suis inspiré d'un post passé sur fr.rec.plongee il y a de cela quelques temps déjà.

	<p>Voilà la bête avant le début de l'opération. Avec le niveau de la batterie.</p>
	<p>Pour faciliter la manipulation, on va d'abord démonter le bracelet. C'est très simple. Le bracelet est juste tenu par une tige métallique qu'il suffit de faire glisser pour la retirer mais attention, le diamètre n'est pas identique des 2 coté. On ne peut donc l'enlever qu'en poussant la tige depuis le petit diamètre vers le plus gros.</p>
	<p>Et voilà, le bracelet est démonté. Jusque là, c'est facile et pas de problème particulier.</p>



Prévoyez un récipient pour collecter l'huile qui risque de s'écouler lorsque l'on va ouvrir le boîtier. Ici, j'ai simplement pris une boîte de masque (non trouée).



Vous constatez que je n'ai pas été brillant. J'ai abîmé le fond en voulant le démonter. Sur mon ordinateur, contrairement à d'autres générations d'Aladin, le fond est collé sur chaque côté par 2 points de colle. Pour démonter, faites d'abord sauter les points de colle de chaque côté avec une spatule fine, un couteau de peintre ou quelque chose de ressemblant et vous devriez pouvoir éviter d'abîmer le boîtier.



Voici à quoi ça ressemble de l'intérieur :

Le fond en plastique protège simplement une membrane souple en caoutchouc. Cette même membrane assure l'étanchéité car elle est emboîtée dans une gorge qui fait le tour du boîtier.



Une fois la membrane enlevée, on distingue sur la photo ci-contre le bain d'huile dans lequel baigne l'ordinateur.

L'huile permet de transmettre la pression au capteur de pression sans faire varier le volume puisque l'huile n'est pas compressible.



Voilà un gros plan sur la pile



Voilà déjà un flacon d'huile de paraffine. Remarquez la transparence de cette huile. 4€40 le quart de litre en pharmacie.
La pile (réf. LS14500, 3.6v Lithium LR07) coute une douzaine d'euros. N'oubliez pas les languettes sans quoi vous aurez des gros problèmes pour souder la pile.



Vous pouvez souder la pile. Pour ma part, j'ai gardé les languettes de la précédente pile pour éviter d'abimer le circuit imprimé. Ceci d'autant plus que l'empreinte du circuit imprimé n'était pas adapter aux languettes de ma nouvelle pile.
Sur la photo ci-contre, remarquez que j'ai dé-clipsé le circuit imprimé pour faciliter le remplissage de l'huile un peu plus tard.



Une fois la pile soudée, l'afficheur indique « Err » c'est à dire « error ». Il faut maintenant réinitialiser l'ordinateur. Pour ceci, relier le point jaune et le point rouge grâce à un fil électrique. Cette procédure peut être très capricieuse. Je l'ai faite 2 fois car j'ai voulu faire un essai en enlevant la batterie à nouveau. La première fois aucun problème, ca a marche du premier coup. La seconde fois, ca n'a pas voulu fonctionner et j'ai insisté longtemps puis j'ai fini par abandonner. Le lendemain matin j'ai réessayé et ca a marché immédiatement.



Lorsque la réinitialisation fonctionne, l'ordinateur affiche tous les éléments de l'afficheur puis ensuite il reprend l'affichage de base.



En tripatouillant les contacts, Voilà le niveau de la batterie YYYyyyeeesssss !!!



Maintenant, il faut remettre de l'huile. Pour limiter la quantité d'huile à utiliser, j'ai découpé une brique de jus de fruit qui va me servir de récipient. L'aladin rentre juste dedans. Je rappelle que pour faciliter l'évacuation des bulles et la pénétration de l'huile du côté de l'afficheur, j'ai dé-clipsé le circuit imprimé. Pour le remettre en place, il suffira de le pousser dans le boîtier. Il ne reste plus qu'à remplir avec l'huile de paraffine et à secouer un peu. Ensuite, remettez soigneusement la membrane souple. En poussant sur la membrane, replacer le circuit imprimé. Emboîter soigneusement la membrane dans la rainure, c'est elle qui fait l'étanchéité. Une fois fait, il ne reste plus qu'à emboîter la partie inférieure du boîtier.

C'est fini. Vous avez tout remonté. Il ne reste plus qu'à essayer. Je ne saurais trop vous conseiller de prendre un timer en doublon en attendant d'avoir confirmé par plusieurs plongées que votre capteur de pression est juste.

Pour l'anecdote, lors de ma première plongée (~18m), le timer que j'ai utilisé indiquait un décalage constant de 0,6m de moins que mon ordinateur. Ce n'était pas catastrophique mais ça m'embêtait un peu. Récemment, j'ai eu l'occasion de comparer mon ordinateur avec un Suunto Vytac jusqu'à 58mètres et là, je n'avais que 0.2 ou 0.3 mètre d'écart.

En annexe, voici quelques infos supplémentaires sur la pile.

Le lien sur le site du fabricant : <http://www.saftbatteries.com/>

[Produit LS LST LSG cell ranges 303 6/Default.aspx](http://www.saftbatteries.com/Produit_LS_LST_LSG_cell_ranges_303_6/Default.aspx)

Si ce lien n'est plus valide voici la doc technique : [SAFT_LS14500.pdf](#)

Enfin, si vous avez du mal à vous procurer cette pile, vous pouvez la trouver chez des distributeurs de matériel électronique comme Radiospares : <http://radiospares-fr.rs-online.com/web/1142010.html>

Pour résumé :

- Tension nominale 3.6v (3.67 en circuit ouvert)
- Capacité de 2250mAh à 2.6Ah suivant les générations
- Format AA ou LR07
- Non-Rechargeable

